



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГТТУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА

Методика воспитания скоростно-силовых качеств у боксеров 14-16 лет

Выпускная квалификационная работа по направлению 44.03.01  
«Педагогическое образование», направленность (профиль): Физическая  
культура.  
Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:  
69,81 % авторского текста

Работа ~~рассмотрена~~ к защите  
рекомендована  
«21» сентября 2022 г.  
зав. кафедрой ТиМФКиС  
(к.п.н., доцент) Жабак  
Жабак Владислав Ермекбаевич

Выполнил (а):  
Студент (ка) группы ОФ 414/106-4-1  
Касымов Тамерлан Фаригатович

Научный руководитель:  
Жабак Владислав Ермекбаевич  
К.п.н., доцент, заведующий кафедрой  
ТиМФКиС

Челябинск  
2022

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЁРОВ 14-16 ЛЕТ.....	6
1.1 История и современное состояние бокса в России .....	6
1.2 Возрастные особенности развития спортсменов 14-16 лет .....	13
1.3 Средства и методы скоростно-силовой подготовки боксеров 14-16 лет	18
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ .....	21
ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ .....	23
2.1 Методы и организация исследования .....	23
2.2 Реализация опытно-экспериментальной методики воспитания скоростно-силовых качеств у боксеров 14-16 лет.....	29
2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы .....	35
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ .....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	46

## ВВЕДЕНИЕ

За первые 10 лет периода олимпийского бокса (1950-1960 гг.) число боксеров в СССР увеличилось с 36 тыс. до 160 тыс. человек. К 1990 году в стране было около 322 тыс. боксеров, на сегодняшний день число занимающихся боксом около 750 тыс. человек по всей стране, к 2025 году планируют увеличить число занимающихся в два раза.

За это время у сборной СССР было 51 олимпийская медаль, 14 золотых, 19 серебряных и 18 бронзовых медалей. Больше медалей насчитывалось только у боксеров из США с 1904 года. У сборной России насчитывается 33 олимпийских медалей у мужской сборной (11 золотых, 5 серебряных, 17 бронзовых), 4 олимпийских медалей у женской сборной (2 серебряных, 2 бронзовых).

Выдающимися боксера сборной СССР были Лагутин Борис (двукратный олимпийский чемпион 1964-1968), Григорьев Олег (Олимпийский Чемпион 1960 год Рим), Шатков Геннадий (Олимпийский Чемпион 1956 год Мельбурн) и др.

В наши дни ведущими спортсменами являются Альберт Батыргазиев (Олимпийский Чемпион 2020 года), Муслим Гаджимагомедов (серебряный призер ОИ 2020), Замковой Андрей (бронзовый призер ОИ 2020).

Современный бокс — это уровень высокой физической подготовленности, стабильной техники, гибкой и разнообразной тактики и большой силы воли спортсменов. Основная особенность современного бокса — это использование правильной тактики, высокий темп боя, значительное время пребывания боксеров на дальней, средней и ближней дистанциях, частое применение сильных одиночных и серийных ударов.

Современный бокс сложен и многогранен. Он включает в себя множество различных школ, направлений, стилевых и других особенностей, характеризующих боксеров из разных стран и континентов.

Одним из основных принципов подготовки спортсменов является учет особенностей современного бокса и тенденций его развития.

По мнению авторов Атилова А. А., Василькова А. А., Джероян В. Г., Ивлева В. Г. Клевенко В. М., скоростно-силовые качества являются основой уровня физической подготовленности боксера. Недостаточное их развитие увеличивает время формирования у боксера специальных навыков при овладении техникой бокса и снижает эффективность их использования в условиях соревновательного поединка. Боксер с неразвитыми скоростно-силовыми качествами, при дефиците времени в бою, будет с опозданием выполнять атакующие и защитные действия, терять мощност и интенсивность действий, что определенно скажется на результате поединка.

В настоящее время для повышения скоростно-силовых качеств наряду с традиционными средствами, такими, как скакалка, набивные мячи и кувалда, могут быть использованы различные отягощения в виде гантелей, грифа от штанги, блинов, специальных жгутов и, по возможности, камней.

Специальные воздействия на человека для воспитания определённых физических качеств должны быть согласованы с ходом возрастного становления организма. Воспитание скоростно-силовых качеств происходит с 9 до 18 лет, наибольшие темпы прироста наблюдаются у подростков в 14-16 лет. Для воспитания скоростно-силовых качеств в учебно-тренировочный процесс целесообразно включать физические упражнения соревновательного характера.

Несмотря на то, что в современной литературе накоплен достаточно обширный материал об отдельных сторонах общей и специальной физической подготовленности боксера, проблема скоростно-силовой подготовки до настоящего времени остается актуальной и требует дальнейшего развития.

**Цель исследования** – разработать методику воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

**Объект исследования** – учебно-тренировочный процесс воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

**Предмет исследования** – методика воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

**Гипотеза исследования:** мы предполагаем, что скоростно- силовые качества у боксёров 14-16 лет повысятся при условии, что в учебно-тренировочный процесс будет внедрена методика, включающая физические упражнения силовой направленности.

**Задачи исследования:**

1. Изучить психолого-педагогические источники и обобщить практический опыт по проблеме воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

2. Разработать методику воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

3. Проверить и обосновать эффективность разработанной методики в условиях реального тренировочного процесса воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

**База исследования:** Дворец спорта «Динамо» г. Челябинск ул. Коммуны 98/1

**Этапы исследования:**

1. Теоретический: (июнь - август 2021 г.) выбор темы, определение целей и задач, разработка плана, разработка методики.

2. Опытнo-экспериментальный: (сентябрь 2021 г. – январь 2022 г.) осуществление эксперимента, анализ специальной литературы по теме исследования, реализация разработанной методики, проведение исследования на базе.

3. Итоговый: (февраль – март 2022 г.) Подведение итогов и оформление исследовательской работы.

Квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения и списка использованных источников.

## ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЁРОВ 14-16 ЛЕТ

### 1.1 История и современное состояние бокса в России

Бокс (от англ. Box – коробка, ящик, ринг) – это олимпийский контактный вид спорта, в котором спортсмены наносят друг другу удары кулаками в специальных перчатках. Рефери следит за боем, который идет от 3 до 12 раундов по 3 минуты, отдых у боксеров между раундами 1 минута. Победа присваивается в случае, если соперник сбит с ног и не может подняться в течение десяти секунд, то есть нокаут, или если он получил травму и не может продолжить бой, то есть технический нокаут. Также бой останавливается после третьего нокаута, в основном это правило действует в титульных боях под эгидой WBA. Если после установленного количества раундов оба соперника отстояли все раунды и нокаута не произошло, то победитель определяется решением судейских записок. Если же по очкам счет одинаковый, то победителем становится спортсмен, выигравший по очкам большее число раундов. Иногда бывает ничейный результат.

Боксерам запрещено наносить удары любой частью тела кроме самого кулака, а также запрещено наносить удары ниже пояса, держать соперника, бороться, толкаться и кусаться.

К запрещенным приемам относятся: удары ниже пояса, удары головой или опасное движение головой, удар по затылку, удар по почкам и в спину, удары открытой перчаткой, любые захваты соперника, захваты с нанесением ударов, низкие наклоны, разворот спиной к сопернику, толкание соперника, хватание канатов.

Ход всего поединка контролирует рефери. Рефери может наказать за нарушение правил предупреждением, снятием очков или дисквалификацией.

В боксе существуют 13 весовых категорий в любительском боксе и 17 категорий в профессиональном (Таблица №1)

Таблица №1 – весовые категории в боксе

Наименование веса	Кг
Минимальный	До 47,6
Первый наилегчайший	До 48,9
Наилегчайший	До 50,8
Второй наилегчайший	До 52,1
Легчайший	До 53,5
Второй легчайший	До 55,2
Полулегкий	До 57,1
Второй полулегкий	До 58,9
Легкий	До 61,2
Первый полусредний	До 63,5
Полусредний	До 66,6
Первый средний	До 69,8
Средний	До 72,5
Второй средний	До 76,2
Полутяжелый	До 79,3
Первый тяжелый	До 90,7
Тяжелый	Свыше 90,7

Наименование веса	Кг
Минимальный	До 48
Наилегчайший	До 51
Легчайший	До 54
Полулегкий	До 57
Легкий	До 60
Первый полусредний	До 63,5
Полусредний	До 67
Средний	До 71
Второй средний	До 75
Полутяжелый	До 80
Тяжелый	До 86
Первый тяжелый	До 92
Супертяжелый	+92

В профессиональном боксе существуют организации, которые проводят крупные бои (Рисунок №1)

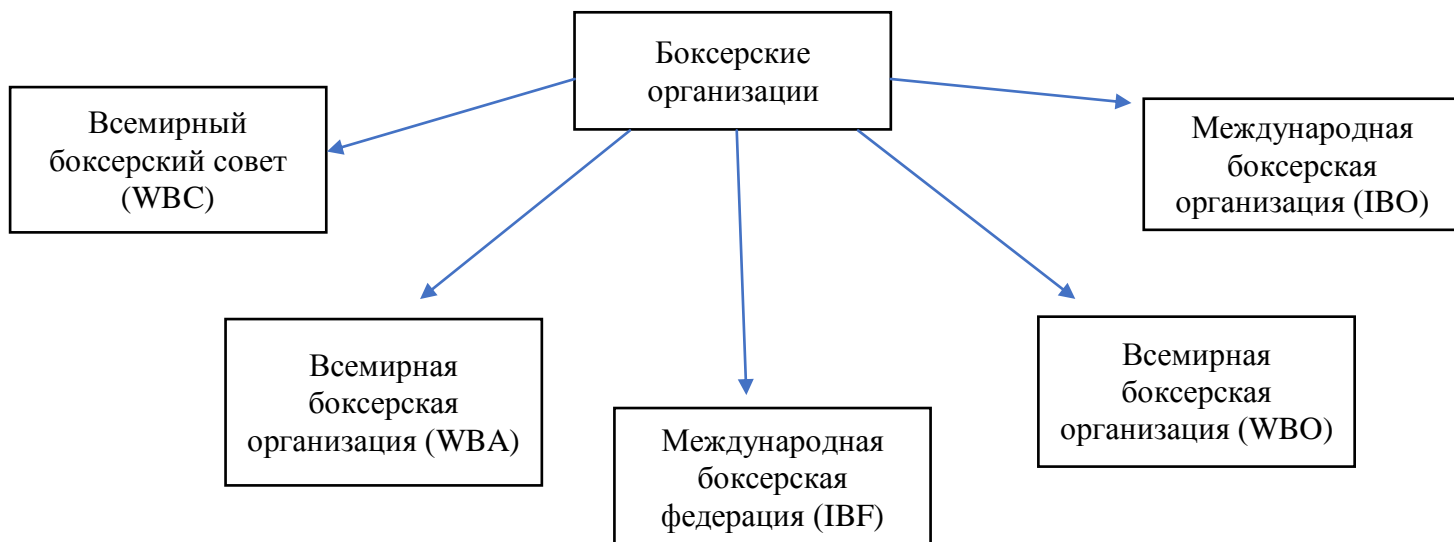


Рисунок №1 – боксерские организации

Бокс известен ещё с древних времён. Есть предположения, что бокс существовал еще в 1500 году до нашей эры на острове Крит. Многочисленные исследования утверждают, что этот вид единоборств был распространён по всей Долине Нила и Египта и развивался за расширением Египетской цивилизации и через Средиземноморье и Ближний Восток.

В 686 году до нашей эры бокс настолько усовершенствовался, чтобы быть включенным в Олимпийские Игры. Трудно было назвать это боксом, отталкиваясь от нынешнего представления данного вида спорта. Бои проходили на открытом воздухе, границей площадки, где боролись спортсмены, были зрители. Бой заканчивался тогда, когда один из борцов не мог продолжать драться. Чтобы защитить руки и запястья, бойцы оплетали их тонкими полосками кожи, позднее кожа стала твёрже, превратившись в наступательное оружие, на неё сверху надевали металлические накладки, поэтому бои стали чаще заканчиваться смертельным исходом.



Похожие состязания были популярны в качестве развлечения и во времена Древней Руси, они носили название «кулачные бои». Например, состязание «стенка на стенку».

Бойцы становились плотной стенкой друг на против друга и шли на таран. «Стена» состояла из бойцов одного возраста: сначала состязались мальчики, затем юноши и последними в бой шли взрослые мужчины. Бой заканчивался, когда одна из сторон была сломлена и обращалась в бегство. В качестве судей с обеих сторон выбирались сотские и десятские, которые проверяли, чтобы в перчатках у дерущихся ничего не было и следили за основными правилами боя.

Также был популярен поединок «один на один», поединок двух «кулачных» бойцов на потеху людям. С помощью данного состязания вели судебные разбирательства. Когда появлялись разногласия между двумя и не было возможности решить спор, то проводили бой между ними. Победитель объявлялся правым, проигравшим оставался виноватым.

Если рассматривать историю развития бокса более подробно, то можно увидеть, что бокс представлял собой достаточно примитивное зрелище. Примерно до середины 18 века главными физическими качествами боксёра были сила и выносливость. А так как неотъемлемой частью состязаний были зрители, то боец, который был сильнее пользовался наибольшей популярностью.

Первые правила, которые уменьшали жестокость боя, связаны с именем Джонса Браутона - чемпион Англии с 1740 по 1750 гг., который первым стал использовать перчатки для тренировки, но пройдет более ста лет прежде, чем их введут в поединок между боксёрами.

В 1867 году Маркиз Квинсберри ввел инновации в правила бокса. Он внес применение перчаток на ринге, что несомненно раскрывало возможности бойцов, а также повышало их безопасность, разделил спортсменов по весовым категориям, что привело к снижению лидерства

тяжеловесов, а также бокс стал ударным видом спорта. С этого момента о боксе можно было говорить, как об искусстве.

Применение тактических приёмов, совершенствование техники и быстроты ведения боя связывают ещё с одним чемпионом Англии 1792 года Даниэлем Мендозой. Так как в то время бои проводились без перчаток, то число поединков у спортсменов редко превышало 20.

Благодаря продуманному подходу, Даниэль Мендоза пополнил список боёв до 32 против сильнейших бойцов.

С «золотым веком» бокса историки этого вида спорта связывают имя Джона Джексона. Как боксер он провёл всего три боя. Его слава искусного бойца отпугивала. После победы над Даниэлем Мендозой, через три года, не найдя себе соперников, он ушёл непобеждённым. Ему принадлежит изобретение прямого удара.

В 1841 году в бокс вошёл термин «чемпионский пояс», связан он с именем Бенджамена Коунта. Чемпионский пояс является переходящим трофеем, тогда победитель носил его до первого поражения.

Том Сойерс, чемпион Англии с 1857 по 1860 года, стал обладателем чемпионского пояса, а также его пожизненным владельцем. В то время был утверждён новый чемпионский пояс: если в течение трёх лет чемпион не был побеждён, то чемпионский пояс переходит в его собственность.

Также Том Сойерс провёл первый международный бой с американским чемпионом Хинэном, который длился 2 часа 6 минут (42 раунда) и закончился ничьёй.

В 1882 году американский боксёр Джон Салливан становится чемпионом мира, с тех пор Америка стала занимать лидирующие позиции в боксе. Джону Салливану историки приписывают изобретение нокаутирующего удара в челюсть и других приёмов, помогающих досрочно закончить поединок. Именно с этого года профессиональные боксёры открыли счёт чемпионов мира.

В 1904 году любительский бокс попал в состав Олимпийских игр. В 1920 году образовалась Международная ассоциация любителей бокса (АИБА). С 1925 года раз в два года стали проводиться чемпионаты Европы, а с 1974 года прошёл первый чемпионат мира среди боксёров-любителей.

История советского бокса начинается с секции по боксу, созданной в 1887 году при Петербургском атлетическом обществе. Руководителем секции был приглашённый из Парижа чемпион и тренер по французскому и английскому боксу Э. Лусталло. Также в Москве в 1894 году гвардейским офицером М.О. Кистером был организован первый кружок любителей бокса. С тех пор кружки и секции стали распространяться по всей Российской империи.

Новому развитию бокса в стране положила победа Октябрьской революции. Тогда было создано физкультурное учебное заведение, в учебные планы которого входила качественная подготовка боксёров. В 1923 году было организовано ДСО «Динамо» в Москве, которое внесло огромный вклад в развитие бокса в СССР.

В 1925 году люди, которые были сторонниками данного вида спорта, настояли на проведение Всесоюзной дискуссии и через год его включили в физкультурно-спортивное движение СССР.

Были разработаны правила соревнований. Проведён чемпионат Москвы, а в апреле 1926 году и первый чемпионат СССР. В некоторых областях и республиках страны, бокс был запрещен, поэтому второй чемпионат страны удалось провести в 1933 году. С того времени и до начала Великой Отечественной войны чемпионат СССР проводился ежегодно.

В апреле 1935 года была создана первая всероссийская секция бокса. В 1949 году Первые представители советского бокса Л. М. Свиридов, Г. Г. Степанов, Г. М. Морозов приняли участие в работе Конгресса АИБА в качестве наблюдателей.

Боксеры из СССР получили право участвовать в Олимпийских играх, чемпионатах Европы и других официальных международных соревнованиях. В стране начался олимпийский этап развития бокса.

Всего за период 1952-1988 гг. боксеры СССР завоевали на олимпийском ринге 14 золотых, 19 серебряных и 18 бронзовых медалей. Больше насчитывалось только у боксеров США, выступающих на Олимпийских играх с 1904 года.

С 1953 года СССР участвует в Чемпионате Европы. С 1953 года до 1988 года боксёры завоевали 90 золотых, 32 серебряных и 33 бронзовых медали, это второй результат в мире, первый занимает Куба.

В 1989 году была создана первая Всесоюзная ассоциация профессионального бокса (ВАБ), а в августе того же года в Москве встретились на официальном матче советские и зарубежные боксёры-профессионалы. В 1990 году создана Федерация профессионального бокса (ФПБ).

В «лихие девяностые», как ещё называли этот период времени, бокс стал часто ассоциироваться с криминальными структурами. Не смотря на тяжелые времена, бокс медленно продолжал развиваться как вид спорта. Многие традиции советского спорта были утрачены, перспективные спортсмены часто предпочитали по возможности уехать из страны, заслуженные тренеры меняли сферу деятельности.

С переходом на рыночную экономику появилась профессия менеджера – организатора боёв для российских боксёров. Одним из первых был тренер и комментатор В.И. Гендлин. По его словам, становится понятным как эта сфера деятельности была чужда для СССР. Так как в СССР был только любительский бокс, то профессиональный воспринимался как любительский, только с небольшими изменениями: количеством раундов и без маек.

На сегодняшний день развитием олимпийского и профессионального бокса в России занимается Федерация Бокса России (ФБР). Её главной задачей является вернуть Россию на прежние позиции в мировом боксе. Для

этого надо изменить подход к формированию сборной команды, усилить внимание к детско-юношескому спорту, другими словами, следует возродить былые традиции отечественного бокса. Развитие современного бокса далеко ушло вперед, ещё многое предстоит сделать, чтобы российский бокс занимал лидирующие позиции в мире.

## 1.2 Возрастные особенности развития спортсменов 14-16 лет

При планировании учебно-тренировочных программ и нагрузок важно учитывать возрастные особенности развития спортсмена.

Возраст 14-16 лет является подростковым. Нервная система у подростков отличается от нервной системы взрослых и детей. Она характеризуется своей неустойчивостью. В этот период происходит адаптация различных систем организма к внешним проявлениям.

Биологические изменения в подростковом возрасте в большей мере зависят от эндокринной перестройки, в частности, от активации системы гипоталамус – гипофиз. Основными гормонами гипофиза, отвечающими за рост и развитие подросткового организма, являются гормоны его передней доли. Гормон роста стимулирует жиросжигание, усиливает синтез белка, ускоряет процессы обмена. Максимальный ростовой скачок у подростка связан с пиком выработки гормона роста в организме.

Соотношение роста и веса спортсменов 14 – 16 лет имеют свои особенности (Таблица №2, Таблица №3).

Таблица №2 - Рост мальков от 14 до 16 лет (см)

Возраст/показатель	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
14	<148	148-152	152-156	156-167	167-172	172-176	>176
15	<154	154-	158-162	162-173	173-177	177-181	>181

		158					
16	<158	158-163	163-166	166-177	177-182	182-186	>186

Таблица №3 - Вес мальчиков от 14 до 16 лет (кг)

Возраст/показатель	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
14	<34	34-38	38-42	42-56	56-63	63-73	>73
15	<38	38-43	43-48	48-62	62-70	70-80	>80
16	<44	44-48	48-54	54-69	69-76	76-84	>84

Под воздействием стимулятора выработки гормонов корой надпочечников изменяется рост костной и мышечной ткани, организм вырабатывает приспособительные реакции к стрессовым ситуациям.

Большую роль в подростковом организме играют гормоны щитовидной железы. Они влияют на все виды обмена веществ, развитие мозга, от них зависит уровень интеллекта, показатели физического развития, зрелость репродуктивной системы, возможности организма адаптироваться. Функция щитовидной железы «управляет» гипофизарным гормоном, который отвечает за регуляцию обмена йода, стимулирует синтез белка, углеводный обмен и т.д.

Повышенная потребность подросткового организма в гормонах щитовидной железы может вызвать её увеличение. К этому явлению нужно подходить с осторожностью, так как этот процесс может маскировать проблемы со здоровьем.

Отличительной чертой подросткового возраста является половое созревание. Между физическим и половым развитием подростка гормональной активностью половых желез существует определённая связь.

Так ускорение темпа роста у мальчиков и девочек происходит в разных возрастных периодах. Девочки начинают активно обгонять в росте мальчиков с 10 лет, так происходит до 13 лет, затем темп резко снижается. Мальчики же начинают активно расти в 13-15 лет.

Тоже происходит и с массой тела: вес тела мальчиков и девочек примерно до 11 лет равен, до 14 лет масса тела девочек превышает массу тела мальчиков, а к 16 – наоборот, вес мальчиков становится значительно больше, чем у сверстниц.

Половое созревание является лакмусовой бумажкой для нейроэндокринных механизмов регуляции организма в целом, также показывает уровень зрелости репродуктивной системы. Часто у подростков скачок роста и половое созревание происходит неравномерно.

Тогда говорят о несовпадении биологического и паспортного возраста. Происходит задержка или ускорение полового и физического развития. Здесь стоит отметить, что биологический возраст имеет большее влияние на развитие скоростно-силовых качеств, а также выносливости, на скорость восстановления организма после физической нагрузки.

Ещё одной из важнейших систем, определяющих уровень адаптационных реакций и устойчивость организма к внешним проявлениям является иммунная система. Развитие иммунной системы целиком зависит от наследственных данных и влияния факторов окружающей среды.

Влияние факторов внешней среды, а также гормональный бунт может снижать иммунную систему подростка, что повышает риск хронических заболеваний.

Изменение гормонального статуса и нервной системы влияет на работу сердечно-сосудистой системы. Сердце подростка в период полового созревания интенсивно растёт, объём его полостей увеличивается. Уровень

венозного и артериального давления, частота сердечных сокращений меняется. Артериальное давление напрямую зависит от возрастных показателей, половой принадлежности, особенностей развития организма и внешних воздействий. В период полового созревания оно увеличивается для поддержания кровоснабжения в организме при резком увеличении роста и веса тела. Подростки в этот период подвержены повышенной утомляемости, головокружению и предобморочным состояниям, у них учащённый ритм сердца. Эту особенность очень важно учитывать при составлении планов физической нагрузки.

Костно-мышечная система в период полового созревания также подвергается большим изменениям. Именно в это время завершается формирование костной ткани, которая очень чувствительна к внешним и биологическим воздействиям. Интенсивно растёт позвоночник и грудная клетка, а после 15 лет происходит её окостенение и срастание с рёбрами.

Для пропорционального увеличения костной массы и её плотности подросток должен получать значительно большее количество кальция.

В подростковом возрасте происходит значительное увеличение мышечной массы. К 12-15 годам происходит постепенный рост мышечных волокон, нарастание объёма мышц и мышечной силы [14]. У девочек показатели мышечной силы достигают пика к 14-15 годам, у мальчиков это происходит гораздо позже.

В период полового созревания очень важно сбалансированное питание, богатое кальцием, фосфором, белками. Недостаток кальция и витамина D может отражаться на развитии мышечной силе, а также вызвать изменения в развитии костной системы.

Особенности пищеварительной системы подростка также стоит учитывать при распределении физических нагрузок. Она очень чувствительна к длительным эмоциональным и физическим воздействиям. А если при этом не соблюдать режим питания и отдыха, то можно получить целый букет хронических заболеваний.



В подростковом возрасте происходят большие изменения в дыхательной системе. Увеличивается грудная клетка, интенсивно развиваются дыхательные мышцы, увеличивается объём лёгких. Сочетание бурно растущего организма и стремительная перестройка дыхательных органов приводит к недостатку кислорода, что проявляется при больших физических нагрузках.

Период полового созревания характеризуется эмоциональной неустойчивостью. У девочек её пик приходится на период 13-15 лет, у мальчиков раньше – 11-13 лет. Позднее эмоциональное состояние становится стабильнее, но всё ещё может проявлять себя непредсказуемо. У подростков по сравнению с детьми формируется абстрактное мышление. Подросток стремится к самостоятельности, становится активным, творческим. Это очень важно учитывать, поскольку это влияет на качество получаемой информации, образа мышления и жизни. Подросток становится более настойчивым, целеустремлённым. Часто эти качества сменяются на полярные: импульсивность и неустойчивость. Излишняя самоуверенность может сменяться неуверенностью и страхом. Неустойчивость нервно-психических процессов, происходящих в организме подростка под воздействием внешних факторов, обнажает слабые стороны его личности, делает чувствительными и ранимыми. В подростковом возрасте идёт становление характера.

Важнейшим параметром физиологических процессов в организме подростка является физическое развитие. Если рассматривать его уровень в настоящее время, то можно увидеть тенденцию нарушения соотношения между ростом и массой тела у подростков. Уменьшилось количество подростков с ожирением, но также увеличилась доля с низкой массой тела. Это говорит об астенизации (ослаблении) организма. Все эти изменения связаны не только с наследственностью, но и образом жизни, который ведёт молодое поколение в настоящее время, также большое влияние на организм подростка имеет экологическая и экономическая составляющая окружающей среды.

Все эти особенности важно учитывать при выборе методов и воспитания скоростно-силовых качеств в подростковом возрасте. Конечно, 14-16 лет является благодатной почвой для воспитания физических качеств, но в этом возрасте важно не форсировать увеличение показателей ради сиюминутных побед, иначе можно нанести непоправимый урон растущему организму.

### 1.3 Средства и методы скоростно-силовой подготовки боксеров 14-16 лет

Боксёр на ринге всегда находится под колоссальной нагрузкой во время боя, попадая в различные боевые ситуации, отсюда и исходят особенные требования к быстроте двигательных реакций и силе, умению боксера мгновенно оценить сложившуюся ситуацию и с моментальной скоростью решить технико-тактические задачи.

Постоянная смена упражнений на развитие силы мышц и упражнений на развитие быстроты называется скоростно- силовой подготовкой [23].

Основными средствами скоростно-силовой подготовки являются различные упражнения с преодолением какого-либо сопротивления. Например, упражнения с преодолением своего веса и веса партнёра, набивным мячом, штангой, гирей, кувалдой, различными специальными жгутами и т.д.

Деятельность нервно-мышечного аппарата активизируется под воздействием внешнего раздражителя. Тренировку начинающих спортсменов, а также для решения некоторых локальных задач, стоит начинать с использования малых напряжений. По мере увеличения тренированности и дальнейшего развития скоростно-силовых способностей, стоит постепенно увеличивать внешний раздражитель.

Существует несколько закономерностей, которые стоит учитывать при выборе способа силовой подготовки спортсмена:

1. При повышении специальной физической подготовленности спортсмена тренирующее воздействие любого средства уменьшается.

2. Применяемое средство силовой подготовки должно обеспечить достаточный по силе тренирующий эффект к текущему состоянию организма спортсмена.

3. Следы предыдущих предыдущей работы влияют на тренирующий эффект.

4. Большое значение для комплекса средств имеет их сочетание, порядок выполнения, интервал времени [39].

Для воспитания скоростно-силовых качеств используются упражнения, где высокое проявление мышечных усилий происходит за очень короткий промежуток времени. Такие упражнения следует называть «скоростно-силовыми». Различает их лишь высокая скорость выполнения, поэтому необходимость использования больших отягощений сокращается. Так же используются различные упражнения с сопротивлениями, которые не только воздействуют на мышцы, но и сохраняют его динамическую структуру.

Проявление силы с максимальным ускорением называют взрывной силой. Развитие взрывной силы может включать в себя упражнения циклического характера, например, велогонки, спринтерский бег, плавание, так и ациклического, такие, как метание мяча из различных положений, прыжки.

Условно все упражнения для развития скоростно-силовых качеств можно разделить на группы [1].

1. Сопротивление в упражнении выше соревновательной, где мышечная сила увеличивается за счёт уменьшения скорости.

2. Упражнения с преодолением собственного веса тела, например, спринтерский бег, разные виды прыжков с использованием одной или двух ног, также упражнения, связанные с амплитудой изменения положения туловища в пространстве с максимальной скоростью.

3. Упражнения с внешним сопротивлением значительно меньшим, чем соревновательная величина, а скорость движения максимально увеличена, например, упражнения с различными предметами, с партнёром в парах.

4. Упражнения с дополнительными отягощениями, например, пояс, жилет, грузики. Также к ним относятся гимнастические упражнения, где в качестве отягощения используется вес тела или отдельные его части [14].

5. Упражнения с преодолением сопротивления, равной соревновательному, скорость выполнения максимальная или около максимальной, например, упражнения с преодолением факторами внешней среды таких, как горный рельеф, песок, снег.

Средствами воспитания скоростно-силовых качеств являются медбол, гири, гантели.

Медбол – это сокращение от английского “medicine ball” или медицинский мяч. Этот спортивный снаряд чаще всего круглый, как мяч, но некоторые медболы похожи на руль или гирю. Делают его из плотной резины с шершавой поверхностью, а наполняют песком, опилками, нетоксичным гелем или любым другим достаточно тяжелым материалом. Медбол не отскакивает от поверхностей, а гасит силу ударов.

Весить такой снаряд может от 1 до 50 кг. При подборе веса набивного мяча необходимо выбрать тот, который достаточно тяжелый для замедления движений, но не такой тяжелый, чтобы с трудом контролировать точность и траекторию движения [61].

Гири – специально изготовленный предмет заданной массы, обладающий специальной формой и другими особенностями. Весить данный снаряд может от 14 до 32 кг. При подборе гири нужно учитывать физическую подготовку спортсмена, а также возрастные особенности.

Гантели – самый эффективный снаряд для развития скоростно-силовых качеств у боксера. Вес гантелей может быть разный, но для боксеров самый оптимальный вариант 1-1,5 кг. Упражнение с гантелями направлено на преодоление скоростного барьера.

Скоростно-силовые упражнения повышают уровень как общей, так и специальной физической подготовленности. Применение их в увеличенном объеме благоприятно влияет не только на развитие быстроты, но и на формирование двигательных навыков.

По мнению множества исследователей специальная скоростно-силовая подготовка должна носить комплексный характер и включать упражнения различной преимущественной направленности: силовой, скоростно- силовой, а также упражнения, направленные на воспитание координационных способностей, прыгучести и повышения уровня реализации двигательного потенциала спортсмена.

Наибольшее значение для развития скоростно-силовых качеств имеет сочетание упражнений скоростной, силовой и скоростно-силовой направленности в одной тренировки. Применение скоростно-силовых упражнений после скоростной работы улучшает показатели в среднем до 101,4%, а эффективность скоростно-силовых упражнений, выполняемых после силовой нагрузки, снижается в среднем до 92,5%.

Для спортсменов подросткового возраста целесообразно применять соревновательный и игровой методы.

Известно, что в силу своего возраста подростки стремятся к различного рода соревнованиям. Эти два метода позволяют бороться друг с другом на равных, эмоционально, без лишних напряжений, но при этом проявляя максимально волевые усилия. Кроме того, предоставляется широкая вариативность действий, которая препятствует возникновению «скоростного» барьера.

## ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Развитие современного мирового бокса не стоит на месте. Из обычной и примитивной «на кулаках» бокс превратился в особый вид боевого искусства. К сожалению, в период становления российского

государства и перехода страны в рыночные отношения, приостановило развитие отечественного бокса. В настоящее время главной целью российского бокса является возродить традиции советского бокса и вернуть на лидирующие мировые позиции страну в данном виде спорта.

Для успешного выступления на ринге боксёр должен обладать не только силой и выносливостью, но и рядом других физических качеств, а также технико - тактическим ведением боя. Развитие скоростно-силовых качеств в боксе является одной из основных задач.

2. Наиболее благоприятным возрастом для развития скоростно-силовых качеств считается подростковый возраст, то есть с 14 до 16 лет. Также он является возрастом полового созревания. Под влиянием гормональной перестройки в организме подростка происходят огромные изменения: резко увеличивается рост и масса тела, увеличивается мышечная сила, объём лёгких и сердечной мышцы. Это все отлично подходит для развития скоростно- силовых качеств. В то же время развитие систем органов в подростковом возрасте происходит неравномерно, поэтому очень важно в учебно-тренировочном процессе дозировать физическую нагрузку, стараться не превышать прирост скоростно-силовых изменений, чтобы не навредить растущему организму.

Главным фактором физиологических процессов в организме подростка - физическое развитие. Современные подростки подвержены астенизации, ослаблению организма и понижения уровня физического развития. Это стоит учитывать при выборе методов и средств воспитания скоростно-силовых качеств у подростков 14-16 лет.

3. Для воспитания скоростно-силовых качеств задействованы упражнения, где высокое проявление мышечных усилий происходит за максимально короткий промежуток времени. Такие упражнения принято называть «скоростно-силовыми». Основным отличием является высокая скорость выполнения упражнения.

Благодаря скоростно-силовым упражнениям повышается уровень как общей, так и специальной физической подготовленности. Воздействие их в увеличенном объеме благоприятно влияет не только на развитие быстроты, но и на формирование двигательных навыков.

Как средство воспитания скоростно-силовых качеств может послужить, к примеру, медицинский мяч – медбол, гантели, гири и т.д.

Доказано, что в силу своего возраста подростки стремятся к соревнованиям различного рода. Такие методы, как соревновательные и игровые, полностью удовлетворяют данного вида потребность, при этом без особого напряжения, без возникновения «скоростного» барьера решая учебно- тренировочные задачи воспитания скоростно-силовых качеств.

## ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

### 2.1 Методы и организация исследования

Для достижения поставленной цели и решения задач в исследовательской работе применялись следующие методы.

#### 1. Теоретический анализ методической литературы.

Для изучения проблемы и обобщения опыта воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет был проведён анализ необходимых психолого-педагогических литературных источников.

#### 2. Педагогическое наблюдение.

Данный метод использовался для оценки уровня физического развития для разработки экспериментальной методики.

#### 3. Тестирование.

В основе тестирования лежит модель батареи тестов для оценки скоростно-силовых качеств подростков 14-16 лет В.И. Ляха.

Тест № 1 - сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз).

(Рисунок №2)



Рисунок №2 – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу

Тест № 2 поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин). (Рисунок №3)



Рисунок №3 – поднимание туловища из положения лёжа на спине

Тест № 3 - прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см). (Рисунок №4)

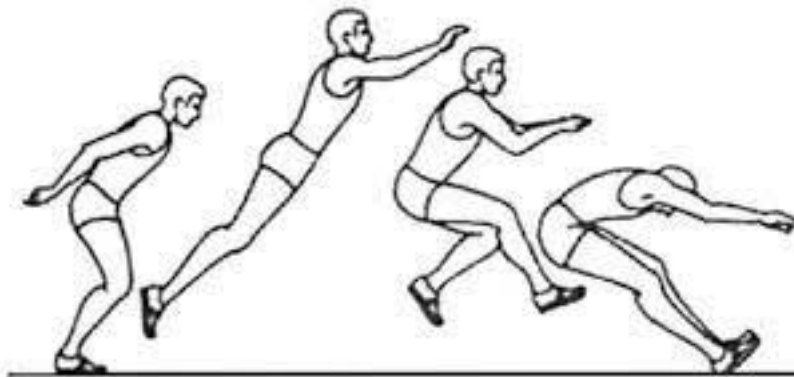


Рисунок №4 – прыжок в длину с места толчком двумя ногами

Тест № 4 - прыжки через скакалку (количество раз за 1 мин). (Рисунок №5)



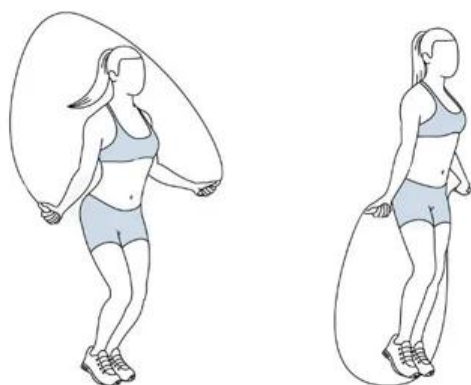


Рисунок №5 – прыжки через скакалку

Тест № 5 - подтягивание с высокой перекладины (количество раз).

(Рисунок №6)

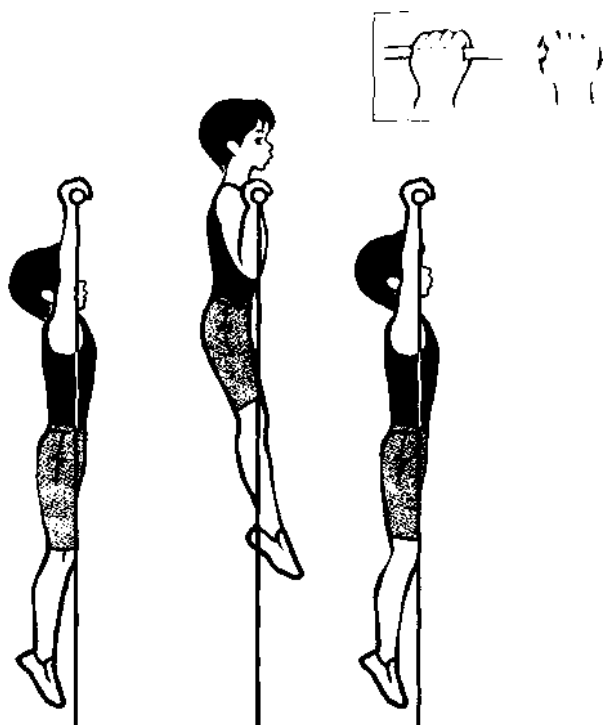


Рисунок №6 – подтягивания на перекладине

Тест № 6 - метание набивного мяча 1 кг из положения сидя (см).

(Рисунок №7)

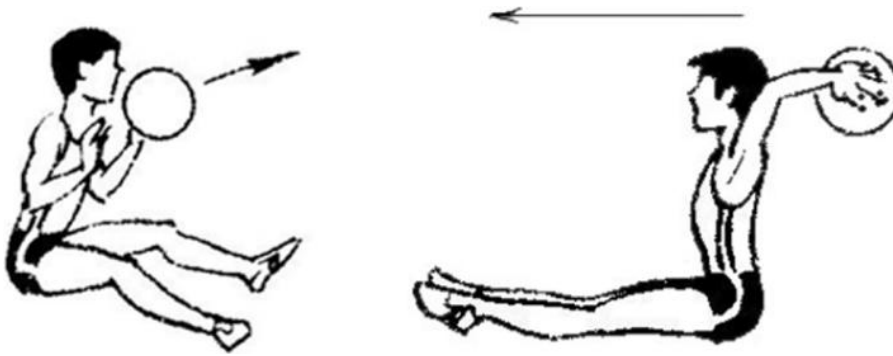


Рисунок №7 – метание набивного мяча 1 кг из положения сидя

#### 4. Педагогический эксперимент.

Для проверки эффективности разработанной нами методики воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет был проведен педагогический эксперимент.

#### 5. Методы математической статистики.

Для обработки результатов эксперимента и его точности, мы использовали формулы математической статистики.

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины показателей скоростно-силовых способностей в экспериментальной и контрольной группах до начала эксперимента и в конце

(1):

(1)

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Где

$\bar{x}$  – среднее арифметическое;

$\Sigma$  - знак суммирования;

$x_i$  - значение отдельного измерения; n - общее число измерений в группе.

Формулу для вычисления стандартного отклонения от среднего арифметического (2) для выявления плотности уровня подготовленности в экспериментальной и контрольных группах:

(2)

$$\sigma = \frac{x_{imax} - x_{imin}}{K}$$

Где

$x_{imax}$  – наибольший показатель;

$x_{imin}$  – наименьший показатель;

K- табличный коэффициент.

Формулу коэффициента вариации (3) для определения колеблемости результата экспериментальной и контрольной группах:

(3)

$$V = \frac{\partial}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

Где

$\partial$  – стандартное отклонение;

$\bar{x}$  – среднее арифметическое

Относительная интенсивность прироста изучаемых показателей вычислялась, как отношение прироста показателя к среднему арифметическому начального и конечного значений, выраженное в процентах (4):

(4)

$$W = \frac{(x_2 - x_1)100\%}{0,5(x_1 + x_2)}$$

где

W - интенсивность прироста изучаемого показателя (%);

$x_1$  – начальное значение изучаемого показателя;

$x_2$  - конечное значение изучаемого показателя.

Экспериментальное исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе мы проанализировали психолого – педагогические источники по теме исследования, обобщили опыт воспитания скоростно – силовых качеств и на основе изученного нами материала, разработали экспериментальную методику. На этом этапе мы выбрали базу для проведения педагогического эксперимента, провели первые педагогические наблюдения для эффективности методики: изучили особенности психофизического развития боксеров 14 – 16 лет, а также наглядно оценили физическую подготовку спортсменов.

Во втором этапе мы провели педагогический эксперимент, реализовав разработанную методику на базе Дворца спорта «Динамо» г. Челябинск

В третьем этапе мы подвели итоги педагогического эксперимента, оценили эффективность новой методики и сделали выводы.

Прежде чем приступить к педагогическому эксперименту, в экспериментальной и контрольной группах были проведены измерения для определения начального уровня скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет. Результаты тестовых измерений приведены в таблице №4.

Таблица №4 - Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы до начала эксперимента

№ п/п	№ теста	Средний показатель	
		Экспериментальная группа	Контрольная группа
1.	№ 1	18	16
2.	№ 2	38	38
3.	№ 3	179	179
4.	№ 4	107	105
5.	№ 5	3	3
6.	№ 6	409	411

По итогам предварительного тестирования мы видим, что уровень скоростно-силовых качеств у боксёров в экспериментальной и контрольной группах одинаковый, колеблемость результатов измерений небольшая (0 - 10 %), что говорит об однородности групп, значит, показатели одного индивида будут точнее отражать всю выборку.

## 2.2 Реализация опытно-экспериментальной методики воспитания скоростно-силовых качеств у боксеров 14-16 лет

В педагогическом эксперименте приняли участия боксёры 14-16 лет сборной команды Челябинской области, а также боксеры юноши из города Челябинска. Подростки были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную по 12 человек в каждой, 3 боксера 14 лет, 2 юниора 15 лет и 7 – 16 лет, так как нормы теста подразумевают разные значения для детей с 14 по 16 лет. В экспериментальную группу входили первые номера сборной Челябинской области, в контрольную вторые номера и юноши из города Челябинска.

Перед началом эксперимента мы провели организационное собрание с обучающимися экспериментальной группы, где рассказали, с какой целью будет проводиться педагогический эксперимент, с целью целенаправленного развития скоростно-силовых качеств.

Контрольная группа, занималась по стандартной программе подготовки боксёров спортивной школы. Экспериментальная группа соблюдала режим учебно-тренировочных занятий, предсоревновательных и ОФП сборов: 5 раза в неделю, по 90 минут, по две тренировки в день.

Применялись повторный, интервальный, переменный методы тренировки. В понедельник, среду и пятницу акцент делался на технико-тактическую подготовку, то есть работа в парах и на снарядах. Во вторник и четверг для повышения эффективности и воспитания скоростно-силовых качеств были включены физические упражнения с медболом, кувалдой, грифом от штанги, гирями, блинами и гантелями. В четверг в конце тренировки были включены спортивные игры соревновательного характера, а во вторник подвижные игры. Также был сделан акцент на работе на лапах с тренером после функциональной нагрузки. А также через каждые две недели были проведены контрольные спарринги.

В основную часть учебно-тренировочного занятия были включены специальные упражнения циклического характера для развития скоростно-силовых качеств у боксеров 14 – 16 лет:

- 1) стартовые рывки;
- 2) стартовые рывки на короткие дистанции;
- 3) быстрый бег по кругу и бег с изменением траектории движения;
- 4) бег на ускорение с мячом;
- 5) ходьба и бег с прыжками;
- 6) прыжки на скакалке.

Выполнение специальных упражнений проходило по определённым методическим указаниям.

1. Развитие двигательных ощущений и мышечной памяти.
2. Контроль свободы движения спортсменов.
3. Контроль за правильностью выполнения упражнения, его амплитуды, рисунка, темпом.
4. Выполнять упражнения на предварительно разогретые, подготовленные мышцы.

5. Чем быстрее выполняется упражнение и чем короче путь торможения, тем больше концентрация волевых усилий на энергичном взрывном характере проявлений усилий.

6. Выполнять число повторений в одном подходе до чувства лёгкого утомления.

7. Нагрузка возрастает постепенно по неделям: по объёму – увеличение числа повторений, по интенсивности: увеличение веса отягощений, быстроты, темпа выполнения упражнений.

Физические упражнения для воспитания скоростно-силовых качеств соревновательного характера (соревнования).

1. Участники делятся на две команды, в каждой из которых, делятся на всадников и лошадей, «всадник», сидя на своей «лошади», пытается стащить «всадника» из противоположной команды. Побеждает та команда, в которой осталось больше «всадников», сидящих верхом на «лошадях».

2. Участники делятся на две команды, рассчитываются на первый-второй. «Первые» принимают упор лёжа, «вторые» берут их за ноги и по команде передвигаются таким образом до определённой линии, там - меняются местами и возвращаются. Выигрывает та команда, которая прибежала на место старта первой.

3. Выбирается ведущий, за ним следом встаёт один участник или несколько – это «тени». Ведущий выполняет разного рода упражнения на воспитание скоростно-силовых способностей, например, при беге может резко сменить направление. Остальные участники - «тени», должны повторить в точности все его движения.

Физические упражнения с медболом.

1. И.п.: ноги на ширине плеч, медбол в руках перед грудью, руки слегка согнуты в локтях. 1,2 – сделать глубокий выпад на правую ногу, повернуть корпус и вытянутые вперёд руки с медболом максимально вправо, 3, 4 – повернуть корпус прямо, медбол в руках перед грудью, ногу выпрямить,

встать прямо. Тоже выполнить в левую сторону, выполнив выпад вперёд левой ногой. (Рисунок №8)



Рисунок №8 – выпады с метболом с поворотом корпуса

Бедро ноги, находящейся в выпаде, параллельно полу.

2. И.п.: упор лёжа, ладони рук на медболе. 1,2 – согнуть руки в локтях, коснуться грудью медбола, 3,4 – выпрямить руки, вернуться в и.п. (Рисунок №9)



Рисунок №9 – отжимания на метболе

При выполнении упражнения следить, чтобы голова была прямо, продолжала прямую линию со спиной, при сгибании рук, локти прижать к туловищу.

3. И.п.: встать напротив стены на расстоянии 1-1,5 метра, ноги на ширине плеч, слегка согнуты в коленях, медбол прижат к груди. Резко бросить мяч о стену и поймать его на отскоке.

При выполнении упражнения мышцы корпуса должны быть напряжены.



Физические упражнения с грифом от штанги.

1. И. п.: ноги на ширине плеч, гриф от штанги в руках перед грудью, руки согнуты в локтях. 1 – выпрямить руки вперед-вверх; 2 – и.п.

Главной задачей является оттолкнуть от себя гриф от штанги с максимальным взрывом. (Рисунок №10 )



Рисунок №10 – выбросы грифа перед собой

2. И. п.: ноги на ширине плеч параллельно друг другу, один конец грифа от штанги упирается в угол, второй берем двумя руками, руки прямые перед собой. 1 – поворачиваем корпус влево, руки прямые; 2 – и.п.; 3 – в другую сторону; 4 – и.п.

В данном упражнении идет акцент на боковой удар. (Рисунок №11)



## Рисунок №11 – боковые выбросы грифа

3. И. п.: боевая стойка, положение грифа то же самое, берем гриф в одну руку. 1 – выполняем прямой удар; 2 – и.п.

После выполнения ударов одной рукой, сразу же переходим на другую.  
(Рисунок №12)



Рисунок №12 – выбросы грифа в вертикальном положении

Физические упражнения с кувалдой.

1. И.п.: ноги на ширине плеч. Круговым движением руки с большой амплитудой выполняется удар по шине. Главное замечание — это то, что во время удара кувалдой в работу должны быть включены ноги, спина и руки.

(Рисунок №13)



Рисунок №13 – удары кувалдой по шине

### 2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы

После проведения педагогического эксперимента результаты тестирования показали положительную динамику в воспитании скоростно-силовых качеств боксёров 14-16 лет в экспериментальной и контрольной группах. Данные представлены в таблице №5.

Таблица №5 - Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	№ теста	Средний показатель	
		Экспериментальная группа	Контрольная группа
1.	№ 1	26	22
2.	№ 2	48	42
3.	№ 3	194	185
4.	№ 4	132	116
5.	№ 5	9	6
6.	№ 6	475	450

Из таблицы мы видим, что после проведения педагогического эксперимента результаты улучшились в обеих группах, что показало констатирующее тестирование, а в экспериментальной группе показатели скоростно-силовых качеств выше, чем в контрольной группе.

Для наглядного сравнения изменения уровня скоростно-силовых качеств в контрольной и экспериментальной группах до начала

педагогического эксперимента и после его проведения, результаты контрольного и констатирующего тестирования отразили в диаграммах.

На рисунке №14 показаны результаты теста сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз). Мы видим, что до начала эксперимента результаты в группах практически не отличались. После проведения педагогического эксперимента результаты в экспериментальной группе увеличились на 8 раз, а в контрольной на 6.

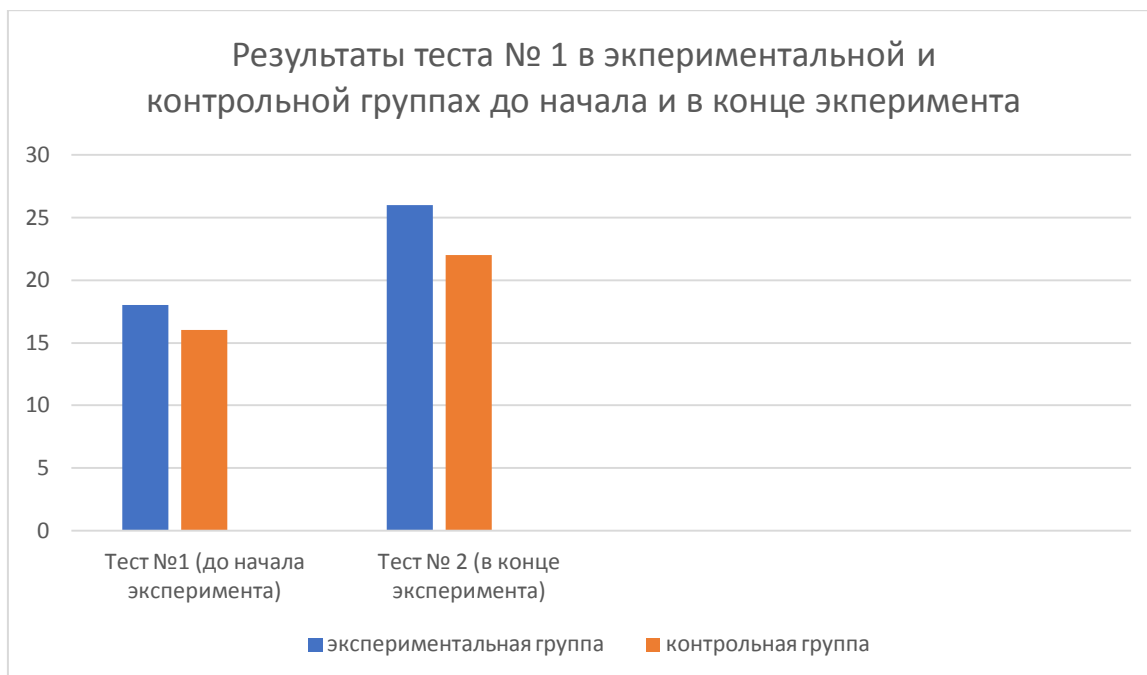


Рисунок №14 – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)

На рисунке №15 показаны результаты теста поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин). До педагогического эксперимента количество повторений за 1 минуту в обеих группах одинаково. После применения нашей методики количество повторений в экспериментальной группе на 6 больше, чем в контрольной.



Рисунок №15 – Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 минуту)

Похожая ситуация с тестом прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см). На рисунке №16 видно, что после применения новой методики в экспериментальной группе средний результат повысился на 15 см, в контрольной - на 6 см.

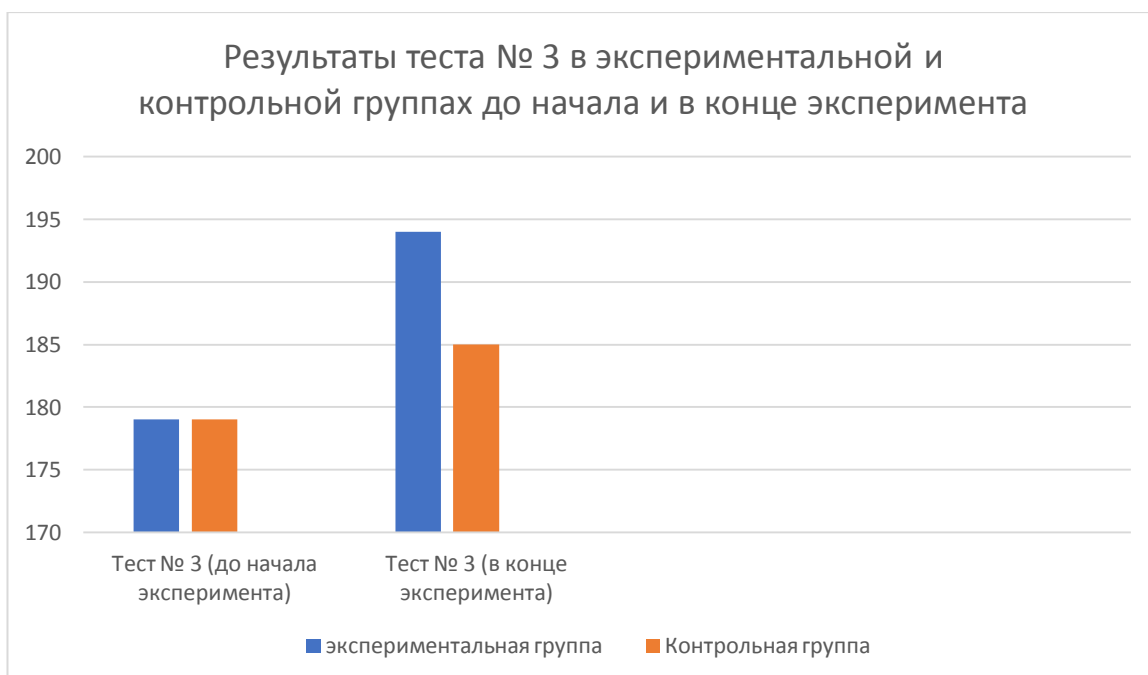


Рисунок №16 – Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)

Результаты данного теста на рисунке №17 также показывают положительное влияние нашей методики на изменение у обеих групп и снова у экспериментальной результат на 16 см лучше, чем у контрольной.

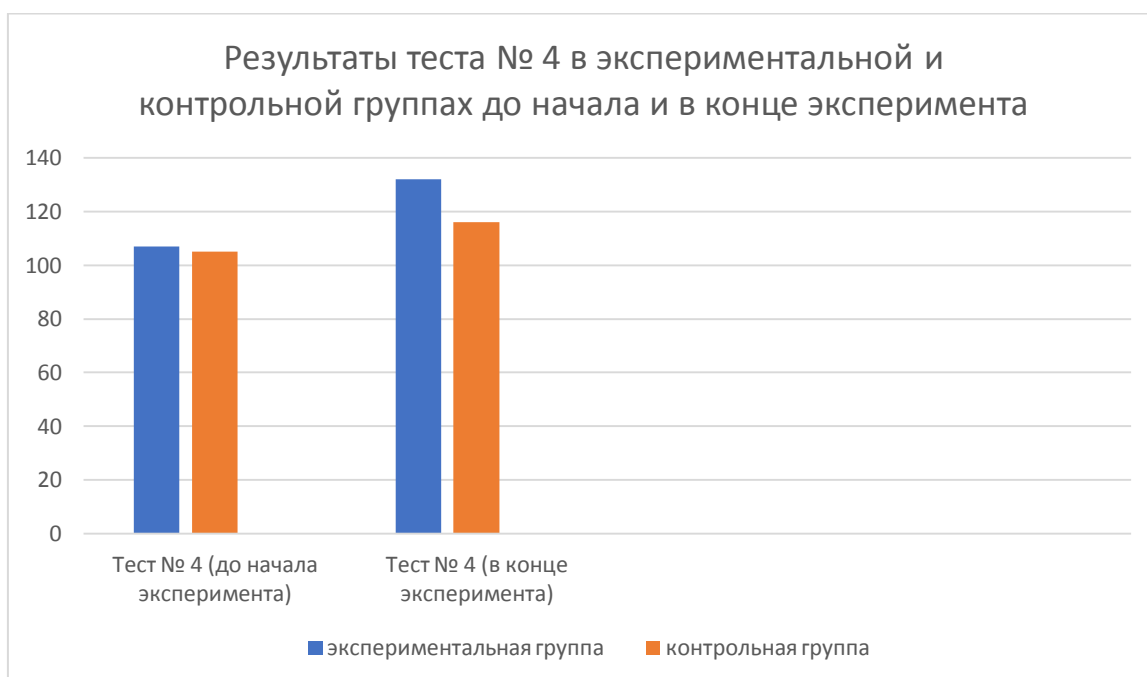


Рисунок №17 – Прыжки через скакалку (кол-во раз за 1 минуту)

На рисунке №18 мы видим результаты теста подтягивание с высокой перекладины (кол-во раз). До начала эксперимента средний показатель был одинаковый. После же применения нашей методики среднее значение в экспериментальной группе увеличилось до 9, а в контрольной только до 3.

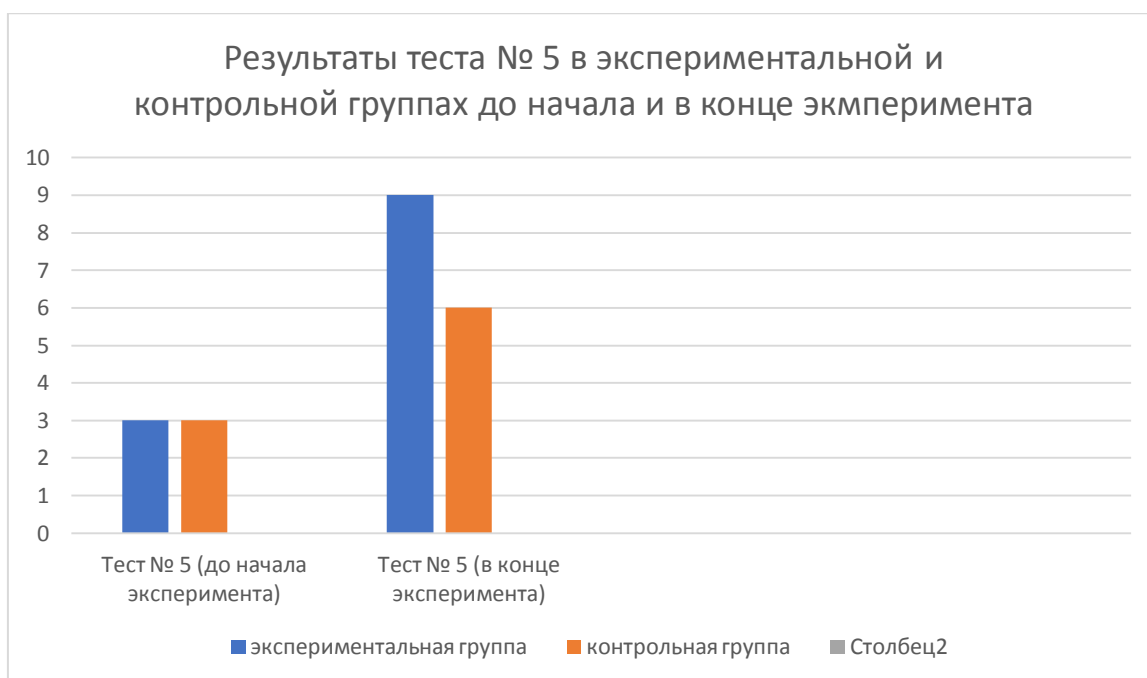
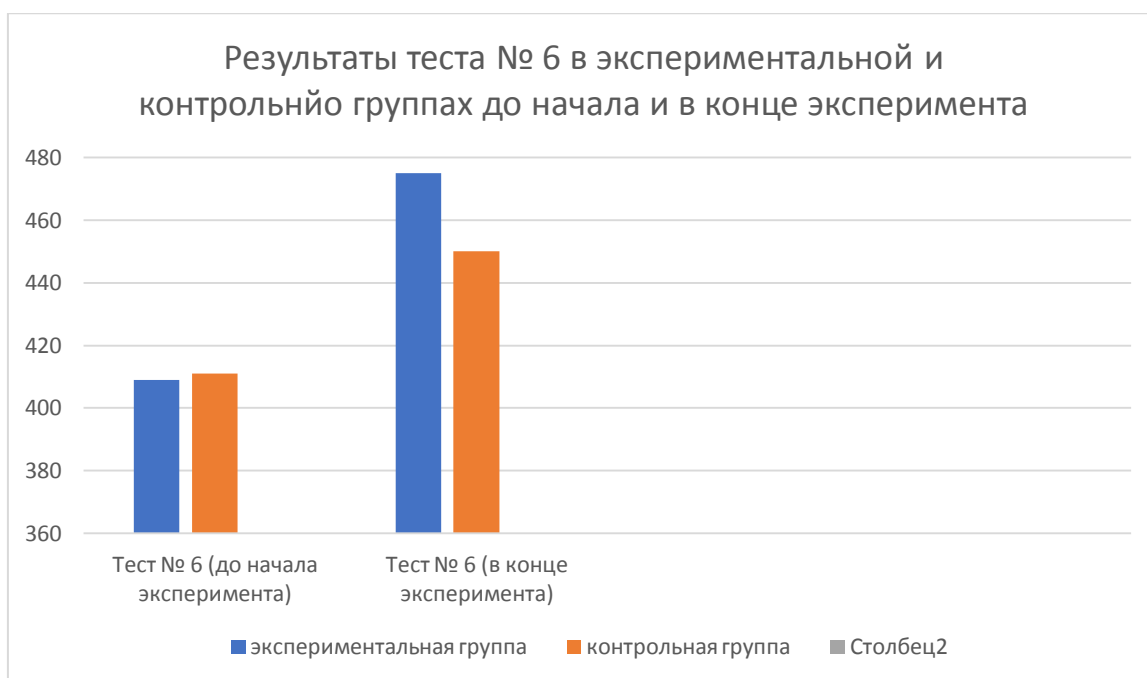


Рисунок №18 – Подтягивание с высокой перекладины (кол-во раз)

На рисунке №19 показаны результаты теста метание набивного мяча 1 кг из положения сидя (см). Мы видим положительную динамику развития в обеих группах. Но если сравнить данные показатели с нормативными таблицами показателей развития физических качеств у подростков 14 – 16 лет, то можно увидеть, что результаты данного теста на низком уровне, а некоторые боксеры, до начала эксперимента не достигали и этого уровня. Делая выводы, можно сказать, что в традиционные методики воспитания скоростно – силовых качеств у боксеров необходимо включать упражнения «нетрадиционные» для избранного вида спорта. Наша экспериментальная методика тому подтверждение.



**Рисунок №19 – Метание набивного мяча 1 кг из положения сидя (см)**

В таблице №6 изображена интенсивность прироста скоротсно – силовых качеств в экспериментальной и контрольной группах в конце эксперимента.

**Таблица №6 - Интенсивность прироста скоротсно – силовых качеств в конце эксперимента у обеих группах**

№ п/п	№ теста	Коэффициент прироста %	
		Экспериментальная группа	Контрольная группа
1	2	3	4
1.	№ 1	35%	31,6%
2.	№ 2	23,3%	10%
3.	№ 3	8%	3,3%
4.	№ 4	20,9%	9,8%
5.	№ 5	100%	66,7%



6.	№ 6	14,9%	9%
----	-----	-------	----

Согласно представленным выше данным, можно отметить прирост результатов после проведения педагогического эксперимента и применения разработанной методики у боксёров экспериментальной группы практически в два раза выше, чем в контрольной группе.

Результативность в тесте сгибание и разгибание рук в упоре лёжа в экспериментальной группе возросла на 35%, в контрольной группе – на 31,6%.

Результат теста поднимание туловища из положения лёжа в экспериментальной группе вырос на 23,3 %, а в контрольной группе прирост составил только 10 %.

Прирост результата в тесте прыжок в длину с места толчком двумя ногами в экспериментальной группе составил 8 %, в контрольной группе – на 4,7 меньше или 3,3 %.

Прирост показателей в тесте прыжки на скакалке в экспериментальной группе составил 20,9%, а в контрольной группе – 9,8 %.

Результаты в тесте подтягивание с высокой перекладины в экспериментальной группе выросли на 100 %, а в контрольной группе – на 66,7 %.

Результаты теста метание набивного мяча весом 1 кг сидя из-за головы возросли в экспериментальной группе на 14,9 %, а в контрольной группе на 9%.

Таким образом, экспериментальным путем нами была доказана эффективность разработанной методики воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

## ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Исследовательская работа проводилась в три этапа, на каждом из которых, для достижения поставленных задач, применялись определённые средства и методы.

1. На первом этапе мы изучили психолого-педагогическую литературу и обобщили предыдущий положительный опыт по интересующему нас вопросу. На этом этапе мы определили базу, на которой проводился педагогический эксперимент и провели первые педагогические наблюдения для эффективности разрабатываемой методики.

2. На втором этапе мы провели педагогический эксперимент на базе Дворца спорта «Динамо» г. Челябинска. В эксперименте участвовали боксёры 14-16 лет, по 12 человек в экспериментальной и контрольной группах. Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной программе спортивного клуба. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике.

Перед началом педагогического эксперимента и после него в экспериментальной и контрольной группах мы провели тестирование, используя батарею тестов для оценки скоростно-силовых качеств В.И. Ляха.

3. На третьем этапе с помощью метода математической статистики мы сравнили результаты контрольного тестирования и констатирующего в обеих группах.

Контрольное тестирование показало, что уровень скоростно-силовых качеств боксёров 14-16 лет в контрольной и экспериментальной группах практически одинаковый.

После проведения педагогического эксперимента и констатирующего тестирования, мы увидели, что уровень скоростно- силовых качеств вырос в обеих группах. А в экспериментальной группе результативность выше практически в два раза, чем в контрольной группе.

Прирост результатов в тесте сгибание и разгибание рук в упоре лёжа в экспериментальной группе возросла на 35%, в контрольной группе – на 31,6%.

Результат теста поднимание туловища из положения лёжа в экспериментальной группе вырос на 23,3 %, а в контрольной группе прирост составил только 10 %.

Прирост результата в тесте прыжок в длину с места толчком двумя ногами в экспериментальной группе составил 8 %, в контрольной группе – на 4,7 меньше или 3,3 %.

Прирост показателей в тесте прыжки на скакалке в экспериментальной группе составил 20,9%, а в контрольной группе – 9,8 %.

Результаты в тесте подтягивание с высокой перекладины в экспериментальной группе выросли на 100 %, а в контрольной группе – на 66,7 %.

Результаты теста метание набивного мяча весом 1 кг сидя из-за головы возросли в экспериментальной группе на 14,9 %, а в контрольной группе на 9%.

Таким образом, экспериментальным путем нами была доказана эффективность разработанной методики воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Если рассматривать становление отечественного бокса в сравнении с другими странами мира, можно отметить, в советское время этот вид спорта был на столько популярен, что развивался массово, причём часто на общественных началах и простом энтузиазме. Стоит ли говорить, что переход страны на рыночную экономику был шоковой терапией для бокса. Можно

сказать, что развитие этого вида спорта в стране отбросили почти на двадцать лет назад, растеряв все лучшие традиции советского бокса.

На сегодняшний день Федерации Бокса России (ФБР) предстоит решить много задач прежде, чем российский бокс восстановит свои позиции в мире.

Одной из этих задач является качественная подготовка боксёров.

Бокс – это многогранный вид спорта, он постоянно совершенствуется, изменяется, требуя от спортсменов максимального развития физических способностей, новых технико-тактических решений.

Развитые скоростно-силовые способности определяет мастерство боксёра

Самым благоприятным возрастом для воспитания скоростно- силовых способностей является подростковый возраст.

В подростковом возрасте идёт бурный подъём, рост и развитие систем органов. Становление организма происходит неравномерно, волнообразно, то замедляясь, то, наоборот, развиваясь быстрыми темпами. Благодаря пластичности и высокой реактивности нервной системы подростковый возраст благоприятен для запоминания двигательных навыков.

В тоже время гормональная перестройка в организме подростка может привести к тому, что занятия сортом станут дополнительным раздражителем для изменения течения биологических процессов как в лучшую, так и худшую сторону.

Стоит помнить, что в разные периоды развития подростков специальная тренировка одними и теми же методами при одинаковой по объему и интенсивности физической нагрузке будет давать различный эффект.

Главными средствами скоростно-силовой подготовки являются различные упражнения с преодолением какого-либо сопротивления. Например, упражнения с преодолением своего веса и веса партнёра,

набивным мячом, штангой и т.д. Такие упражнения принято называть «скоростно-силовыми».

В настоящее время для воспитания скоростно-силовых способностей всё больше применяют «нетрадиционные» средства, такие, как медбол, тренажёры, электростимуляторы.

Проявление силы с максимальным ускорением называют взрывной силой. Развитие взрывной силы может включать в себя упражнения циклического характера, например, велогонки, спринтерский бег, плавание, так и ациклического, такие, как метание мяча из различных положений, прыжки.

Скоростно-силовые упражнения повышают уровень как общей, так и специальной физической подготовленности. Применение их в увеличенном объеме благоприятно влияет не только на развитие быстроты, но и на формирование двигательных навыков.

Большое значение для развития скоростно-силовых способностей имеет рациональное сочетание упражнений скоростной, силовой и скоростно-силовой направленности в одном занятии. Применение скоростно-силовых упражнений после скоростной работы улучшает показатели в среднем до 101,4%, а эффективность скоростно-силовых упражнений, выполняемых после силовой нагрузки, снижается в среднем до 92,5%.

Для спортсменов подросткового возраста целесообразно применять соревновательный и игровой методы.

Разрабатывая экспериментальную методику воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет, мы учли их психофизиологические особенности, включили в основную часть учебно- тренировочного занятия упражнения циклической направленности, а также физические упражнения с медболом и упражнения соревновательной направленности в форме спортивных состязаний.

Сравнив результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы до педагогического эксперимента и после него, мы увидели, что

уровень скоростно-силовых способностей в обеих группах повысился, а в экспериментальной группе прирост составил практически в два раза больше, чем в контрольной.

На этих основаниях, учитывая, что условия выдвинутой нами ранее гипотезы были учтены, мы можем говорить, что разработанная нами методика воспитания скоростно-силовых качеств у боксёров 14-16 лет эффективна и доказывает гипотезу данного педагогического исследования.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев, А. Освоение технических движений [Текст] /А. Алексеев. – М.: Академия, 2015. – 150с.

2. Аникина, Т.А. Избранные главы по возрастной физиологии [Текст] /Т.А. Аникина, Л.Г. Ковтун и др. – Казань, 2004. – 180 с.
3. Антипов, А.В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12 – 14-летних обучающихся в период полового созревания [Текст]: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / А.В. Антипов. – Москва, 2012.
4. Бердышев, С.Н. Боевые искусства. Философия и техника боя [Текст] / С.Н. Бердышев. – Ростов-н/Д, 2002. – 495 с.
5. Богданова, И. Развиваем двигательные качества [Текст] / И. Богданов // Спорт в школе. – 1997. – № 15. – С. – 15.
6. Губа, В.П. Дневник спортсмена [Текст]: Методическое пособие / В.П. Губа, А.П. Родин. – М.: Советский спорт, 2013. – 72 с.
7. Борисенко, Г. Используя соревновательный и игровой методы [Текст] / Г. Борисенко, Р. Хусанов // Физическая культура в школе. 2010. – №5. – С. – 29.
8. Бугаев, К.Е. Возрастная физиология [Текст]. Учебное пособие / К.Е. Бугаев, И.Н. Шепило. – Ростов, 1999.
9. Веркеева, Л.В. Применение игрового метода на уроках физической культуры [Текст]/ Л.В. Веркеева // Вестник Академии знаний. – 2015. – № 12 (1). – С. 74 – 82.
10. Вертель, А.В. Скоростно-силовые способности спортсменов-волейболистов и методика их развития на начальном этапе обучения [Текст] /А.В. Вертель // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2005. – № 8. – С. 3 – 14.
11. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Текст] / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 253с.
12. Глазырина, Л.Д. Физическая культура в старшем школьном возрасте [Текст] / Л.Д. Глазырина. – М.: Владос, 2015. – 264 с.

13. Гуджаловский, А.А. Проблемы теории спортивного отбора [Текст] / А.А. Гуджаловский // Теория и практика физ. культуры. – 2016. – № 2. – С. 24 – 25.
14. Гуджаловский, А. А. Развитие двигательных способностей у детей [Текст] / А.А. Гуджаловский // Теория и практика физической культуры. – М., 1999. – С. 47 – 48, 52.
15. Данько, Ю.И. Основы возрастной физиологии мышечной деятельности [Текст] / Ю.И. Данько // Детская спортивная медицина. – М.: Медицина, 2010. – С. 12 – 15.
16. Детская спортивная медицина [Текст]: Учебник / Под ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева. – М.: Медицина, 2011.
17. Еркомайшвили, И.В. Основы теории физической культуры [Текст]: Курс лекций / И.В. Еркомайшвили. – Екатеринбург, 2014. – 191 с.
18. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология [Текст] / Ю.А. Ермолаев. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001.
19. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена [Текст] / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 200 с.
20. Иванов, В.В. Комплексный контроль в спорте [Текст] / В.В. Иванов. – М.: ВНИИФК, 2001. 200с.
21. Кадочников, А.А. Психологическая подготовка к рукопашному бою [Текст] / А.А. Кадочников. – Ростов-н/Д: 2008. – 352 с.
22. Кайгородова, А.В. Физические упражнения для развития скоростно-силовых способностей [Текст]: учебно-методическое пособие / А.В. Кайгородова, Р.Х. Митричко. – Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2015. –35с.
23. Качаев, С.В. Особенности применения специальных упражнений в скоростно-силовой подготовке юных легкоатлетов [Текст]: Автореф. Дисс. канд. пед. наук / С.В. Качаев. – М., 1992. - 24 с.
24. Кириллов, А.А. Характеристика физических качеств [Текст] / А.А. Кириллов //Футбол: Учебник для институтов физической культуры /Под



ред. М.С. Полишкиса и В.А. Выжгина. – М.: Физкультура, образование и наука, 1999.

25. Капилевич, Л.В. Физиология человека. Спорт [Текст] / Л.В. Капилевич. – М.: Юрайт, 2017. –142 с.

26. Караулова, Л.К. Физиология физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. для студ. ВУЗов. / Л.К. Караулова. М.: Академия, 2016. – 304 с.

27. Коклам, Сагат Ной. Поединок в тайландском боксе [Текст] / Сагат Ной Коклам. – Ростов-н/Д: Феникс, 2003. – 368 с.

28. Коробков, А. В. Атлас нормальной физиологии [Текст]: пособие для студ. мед. и биол. спец. вузов / А. В. Коробков, С. А. Чеснокова; под ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: Высш. шк. 1996.

29. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физического воспитания [Текст]: Учебник для институтов физ. культ. / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Академия, 2005. – 305с.

30. Леонова, В.А. Дифференцированный подход к выбору методов совершенствования двигательных качеств школьников [Текст]: Автореф. дисс. канд. пед. наук / В.А. Леонов. М., 1991. – 17 с.

31. Лях, В.И. Основные закономерности взаимосвязей показателей, характеризующих координационные способности детей и молодёжи: попытка анализа в свете концепции Н.А. Бернштейна [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 11 – С. 20 – 25.

32. Лях, В. И. Физическая культура [Текст]. Тестовый контроль. 5 – 9 классы / В. И. Лях. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 144 с. – (Текущий контроль).

33. Лях, В. И. Физическая культура. 8-9 классы [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2012. – 207 с.

34. Лях, В. И. Комплексная программа физического воспитания [Текст] / В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2016. – 128 с.

35. Матвеев, Л.П. От теории спортивной тренировки - к общей теории спорта [Текст] / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 5. – С. 5 – 8.
36. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 543 с.
37. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст]: учеб. для институтов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 543 с., ил.
38. Михайлов, С.С. Спортивная биохимия [Текст]: учеб. для студ. Учреждений СПО / С.С. Михайлов. – М.: Советский спорт, 2012. – 348 с.
39. Менхин, Ю. В. Физическое воспитание [Текст]: теория, методика, практика. – 2-е издание, переработанное и дополненное / Ю.В. Менхин. – М.: Спорт Академ Пресс: Физкультура и спорт, 2006. – 310 с.
40. Озолин, Г.Н. Настольная книга тренера [Текст]: наука побеждать / Г.Н. Озолин. – М.: «Астрель», 2013. – 217 с.
41. Пашинцев, В.Г. Средства и методы развития скоростно- силовых качеств [Текст] / В.Г. Пашинцев – Режим доступа: <https://infopedia.su/2x98f6.html>
42. Петухов, А.В. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных обучающихся [Текст] / А.В. Петухов. – М., 2006. – 365 с.
43. Попов, В. Б. Как развивать быстроту движения [Текст] / В.Б. Попов // Легкая атлетика. – 2000. – № 4. – С. 29.
44. Попов, Г.И. Биомеханика [Текст]: учеб. для студ. ВУЗов / Г.И. Попов. – М.: Академия, 2013. – 256 с.
45. Прокудин, К.Б. Скоростно-силовые способности школьников с разным уровнем двигательной активности и способы их совершенствования [Текст] / К.Б. Прокудин, Г.В. Кузнецов // В сборнике: Человек, здоровье,

физическая культура и спорт в изменяющемся мире Материалы XIII международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. Ответственный редактор: Прокудин Б.Ф. – 2003. – С. 197 – 200.

46. Проскуров, Е.М., Индивидуализация нагрузки при развитии скоростно-силовых способностей юношей 16–17 лет. [Текст] / Е.М. Проскуров, О.И. Камаев // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 4 (28). – С. 102 – 107.

47. Развитие двигательных качеств обучающихся [Текст]. Методические рекомендации / сост. В.А. Марченко. – Харьков: ХГИФК, 1991. – 29.

48. Ретюнских, Л.Ф. Сравнительный анализ динамики и закономерностей развития скоростно-силовых способностей детей старшего школьного возраста [Текст] / Л.Ф. Ретюнских, В.А. Кашкаров, Е.А. Чеснокова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 3. – С. 54 – 57.54

49. Рубаш, К. Подвижные игры как средство повышения скорости бега мальчиков 9-11 лет [Текст] / К. Рубаш. – М.: Академия, 2012. – 169 с.

50. Сим, И.А. Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся [Текст] / И.А. Сим, Н.В. Ковалёва // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. – 2014. – № 1. – С. 91 – 96.

51. Спортивная физиология [Текст]: Учеб. для институтов физ. культ. / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 2016. – 250 с

52. Теория и методика спорта [Текст]: учебное пособие / под ред. Ф.П. Сулова, Ж.С. Холодова. – М.: 1997. – 415 с.

53. Титулов, Р.В. Комплексное развитие и контроль скоростно- силовых способностей у юношей-учащихся средних специальных учебных заведений [Текст]: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Р.В. Титулов, Адыгейский государственный университет. – Майкоп, 2009. – 198 с.

54. Титулов, Р.В. О возможности развития скоростно-силовых способностей у учащихся вузов [Текст] / Р.В. Титулов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 10. – С. 98 – 101.

55. Титулов, Р.В. Тесты для контроля скоростно-силовых способностей [Текст] / Р.В. Титулов, В.В. Дорошенко, Н.М. Мартыненко // Сборник научных трудов SWorld. – 2013. – Т. 40. – № 1. – С. 56 – 61.

56. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса [Текст] / под ред. Дж. Дункана Мак-Дугалла, Говарда Г. Уэнгера, Говарда Дж. Грина. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 430 с.

57. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН.2008. – 216 с.

58. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов [Текст] / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт. – 2010. – 232 с.

59. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания спорта [Текст] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2013. – 480 с.

60. <http://boxanalitika.ru/blog/vladimir-ilich-gendlin-bolshaya-biografiya-izvestnogo-sportivnogo-komm/>.

61. <https://zozhnik.ru/25-uprazhnenijj-s-medbolom/>.